



## AUSLEGESCHRIFT 1 153 497

K 40002 Ic/34c

ANMELDETAG: 25. FEBRUAR 1960

BEKANNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 29. AUGUST 1963

1

Gegenstand des Hauptpatentes ist ein Gerät zum Auftragen von flüssiger Bohnermasse mit einem Vorratsbehälter für die Masse und mit einer Kolbenpumpvorrichtung, die durch Längsverschiebung des Gerätestieles betätigbar ist; nach dem Hauptpatent weist dieses Gerät die Merkmale auf, daß der Zylinder der Pumpvorrichtung mit einem Austrittsmundstück fest verbunden und in einem Kopf geführt ist, der gegen Federdruck auf dem Zylinder verschiebbar ist und den Vorratsbehälter sowie den Kolben der Pumpvorrichtung trägt.

Die Erfindung bezweckt, dieses Gerät derart auszubilden, daß es ohne Einbuße an Wirksamkeit aus möglichst einfachen Teilen herstellbar und leicht zusammensetzbar ist, wobei insbesondere die Fertigung der Einzelteile aus Kunststoff zu berücksichtigen ist.

Hierfür schlägt die Erfindung vor, den Kolben der Pumpvorrichtung an dem Behälter für die Bohnermasse zu befestigen und den Behälter lösbar oder fest mit dem Gerätekopf zu verbinden sowie das Austrittsmundstück unmittelbar an dem Gerätekopf längsverschieblich zu führen. Dabei werden zwei Ausbildungsmöglichkeiten für den Gerätekopf vorgeschlagen, nämlich ihn entweder lösbar mit dem Behälter zu verbinden, und zwar zweckmäßig durch Aufklemmen mittels einer Mutter oder eines Schraubringes auf einen Hals des Behälters, oder ihn als einen vorspringenden Teil des Behälters, also mit diesem in einem Stück auszubilden.

Die mit der Erfindung erzielbaren fertigungs- und montage-technischen Vorteile sind im nachstehenden an Hand von zwei Ausführungsbeispielen des neuen Gerätes näher erläutert, die in der Zeichnung in Abb. 1 und 2 jeweils im mittleren axialen Längsschnitt durch seinen unteren Teil dargestellt sind.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Abb. 1 besitzt der Vorratsbehälter 1 für die flüssige Bohnermasse einen halsartigen Fortsatz 2 mit einer Buchse 3 zur Aufnahme des Kolbens 4 der Pumpvorrichtung. Der Hals 2 trägt eine zylindrische Gewindehülse 5; sie ist an ihrem oberen Ende mit Schlitzen 6 und einem schwach kegeligen Teil 7 versehen, so daß sie mittels eines entsprechend gestalteten Schraubringes 8 fest auf den Hals 2 aufgeschraubt bzw. aufgeklemmt werden kann. Der untere Teil 9 der Hülse 5 ist nach innen abgesetzt; auf die so entstehende Innenschulter 10 stützt sich der oben offene Zylinder 11 der Pumpvorrichtung mittels eines Flansches 12 ab. In einer Buchse 13 des Zylinderbodens ist eine federbelastete Ventilkugel 14 gelagert. Eine auf die Buchse 13 aufschraubbare Überwurfmutter 15 hält ein Bodenstück

## Gerät zum Auftragen von flüssiger Bohnermasse

Zusatz zum Patent 1 110 375

Anmelder:

Emil Košek,



Hamburg 21, Barmbeker Markt 38

Heinz Pidun, Hamburg,  
ist als Erfinder genannt worden

2

16 am Boden des Zylinders 11 fest. Das Bodenstück 16 ist mit nach außen führenden Kanälen 17 versehen und bildet das Austrittsmundstück des Gerätes; es ist nach oben durch eine Hülse 18 verlängert, in welcher der Mittelteil der Hülse 5 geführt ist, und trägt an der Unterseite Wandungen 19 und 20 zur Aufnahme eines Kunststoffschwammes oder eines ähnlichen Polierkissens od. dgl. Zwischen dem Bodenstück 16 und der Außenschulter 21 ist eine Schraubenfeder 22 eingespannt. Der Behälter 1 trägt an seinem nicht dargestellten oberen Ende den Stiel, mit dem das Gerät gehandhabt wird.

Diese Handhabung vollzieht sich in einfacher Weise dadurch, daß das Gerät mit den Wandungen 19 und 20 in entsprechender Schräglage auf die zu behandelnde Fläche aufgesetzt und der Behälter 1 durch axialen Druck auf den Stiel unter Zusammendrückung der Feder 22 abwärts verschoben wird. Durch diese Bewegung wird mit dem Behälter 1 auch der Kolben 4 abwärts bewegt und tritt nach Schließung des Spaltes b, durch den die Bohnermasse aus dem Behälter 1 und dessen Bodenöffnungen 23 in den Zylinder 11 gelangt ist, in dessen Bohrung ein; dabei setzt er dessen Füllung unter Druck, so daß die federbelastete Ventilkugel den Weg zu den Bohrungen 17 freigibt, aus den die Bohnermasse unter dem Druck des Kolbens 4 herausgespritzt wird. Die untere Endstellung des Kolbens 4 ist in Abb. 1 strichpunktiert dargestellt. An der Abwärtsbewegung des Behälters 1 nimmt auch die Hülse 5 teil; dabei wird sie zwischen der Hülse 18 und dem Zylinder 1 geführt, da diese

Teile infolge der Abstützung auf der zu behandelnden Fläche an jener Bewegung nicht teilnehmen. Während dieses Förder- bzw. Ausstoßhubes wird die Feder 22 unter entsprechender Erhöhung ihrer Spannung zusammengedrückt, so daß sie nach Entlastung des Gerätes den Behälter 1 nebst dem Kolben 4 und der Hülse 5 in ihre obere Endlage zurückhebt.

Wie die Zeichnung erkennen läßt, besteht das Gerät in der Hauptsache aus hülsenförmigen oder ähnlich gestalteten Teilen, die sich insbesondere aus Kunststoff in den gebräuchlichen Formgebungsverfahren leicht herstellen und sich auch in einfacher Weise zusammensetzen und befestigen lassen. Die hierbei verwendete Schraubenverbindung gestattet eine leichte Auswechslung des Behälters 1.

Von diesem Ausführungsbeispiel unterscheidet sich dasjenige nach Abb. 2 durch die Verbindung des Behälters 1 und der Pumpvorrichtung. Vom Bodenstück 24 des Behälters, in dessen Buchse 25 der Kolben 26 eingesetzt ist, geht eine Hülse 27 aus, in welcher der Zylinder 28 der Pumpvorrichtung längsverschieblich geführt ist. Der Zylinder 28 ist in gleicher Weise wie in Abb. 1 mittels der Teile 13 und 15 im Bodenstück 16 der Hülse 18 unter Zwischenschaltung der Rückholfeder 22 gelagert. Abweichend von Abb. 1 ist hier die Hülse 18 an der Hülse 27 befestigt, und zwar durch eine Aufschiebverbindung. Diese besteht darin, daß die Hülse 18 mit einem elastisch aufweitbaren Kragen 29 über den Bund 31 des außen verstärkten Unterteiles 30 der Hülse 27 greift. Während der Bund 31 kreisringförmig ist, wird die Innenfläche des Kragens 29 von mehreren, z. B. vier zylindrischen Flächen von etwas größerem Krümmungshalbmesser begrenzt, so daß ein Bogenvieleck entsteht. Infolge der Elastizität des entsprechend gewählten Kunststoffes läßt sich die Hülse 18 unter radialer Aufweitung ihres Kragens 29 über den Hülsenunterteil

30 schieben, bis er unter Rückfederung über den Bund 31 greift und auf diesem mit den Zwickelflächen des Bogenvielecks unter der Spannung der Feder 22 aufliegt.

Für dieses Ausführungsbeispiel der Erfindung gelten die oben zu Abb. 1 erwähnten Vorteile in gleicher Weise bzw. in erhöhtem Maße.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Gerät zum Auftragen von flüssiger Bohnermasse mit einem Vorratsbehälter für die Masse und mit einer Kolbenpumpvorrichtung, die durch Längsverschiebung des Gerätestieles betätigbar ist, wobei nach Patent 1 110 375 der Zylinder der Pumpvorrichtung mit einem Austrittsmundstück fest verbunden und in einem Kopf geführt ist, der gegen Federdruck auf dem Zylinder verschiebbar ist und den Vorratsbehälter und den Kolben der Pumpvorrichtung trägt, dadurch gekennzeichnet, daß der Kolben (4, 26) am Behälter (1) befestigt und dieser lösbar oder fest mit dem Gerätekopf (5 bzw. 27) verbunden und daß das Austrittsmundstück (15) unmittelbar an dem Gerätekopf (5, 30) längsverschieblich geführt ist.
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gerätekopf (5) mittels einer Mutter oder eines Schraubringes (8) auf einen Hals (2) des Behälters aufklemmbar ist.
3. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gerätekopf aus einem vorspringenden Teil (27) des Behälters besteht.
4. Gerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine Führungshülse (18) des Austrittsmundstückes (16) mit einem elastisch aufweitbaren, nach innen gerichteten Kragen (29) über einen verstärkten Teil (30) des Gerätekopfes geschoben ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

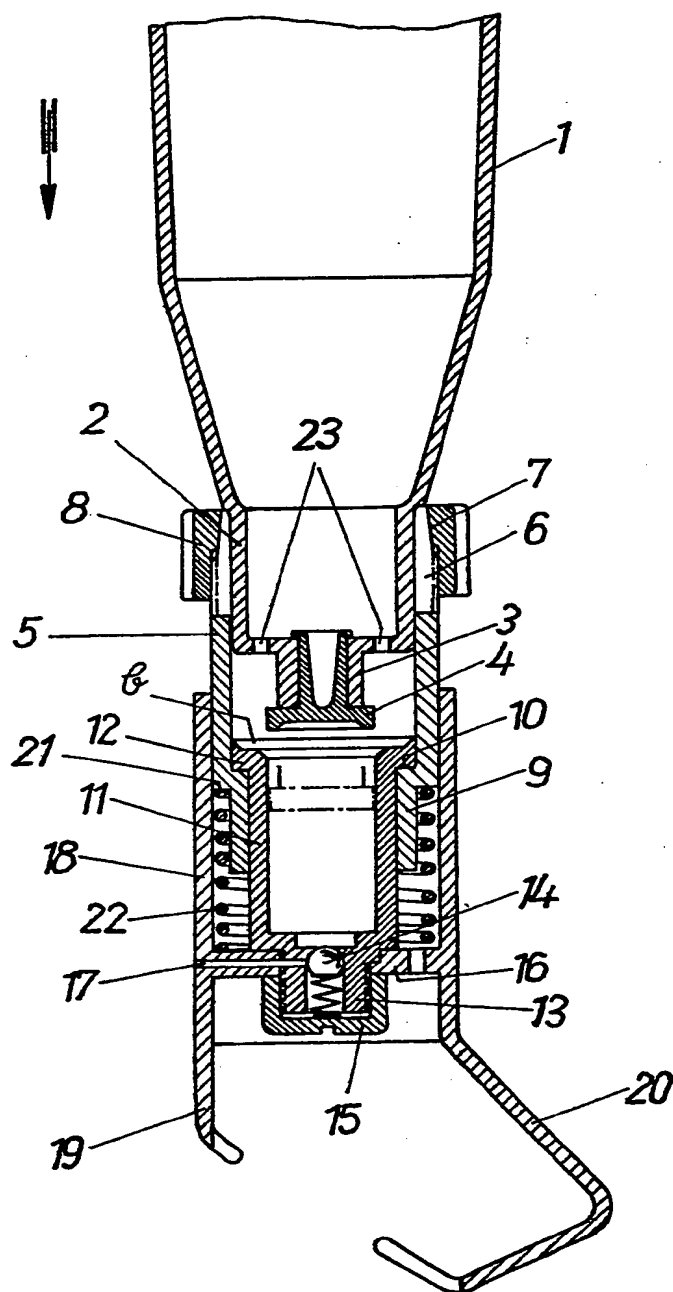


Abb. 1

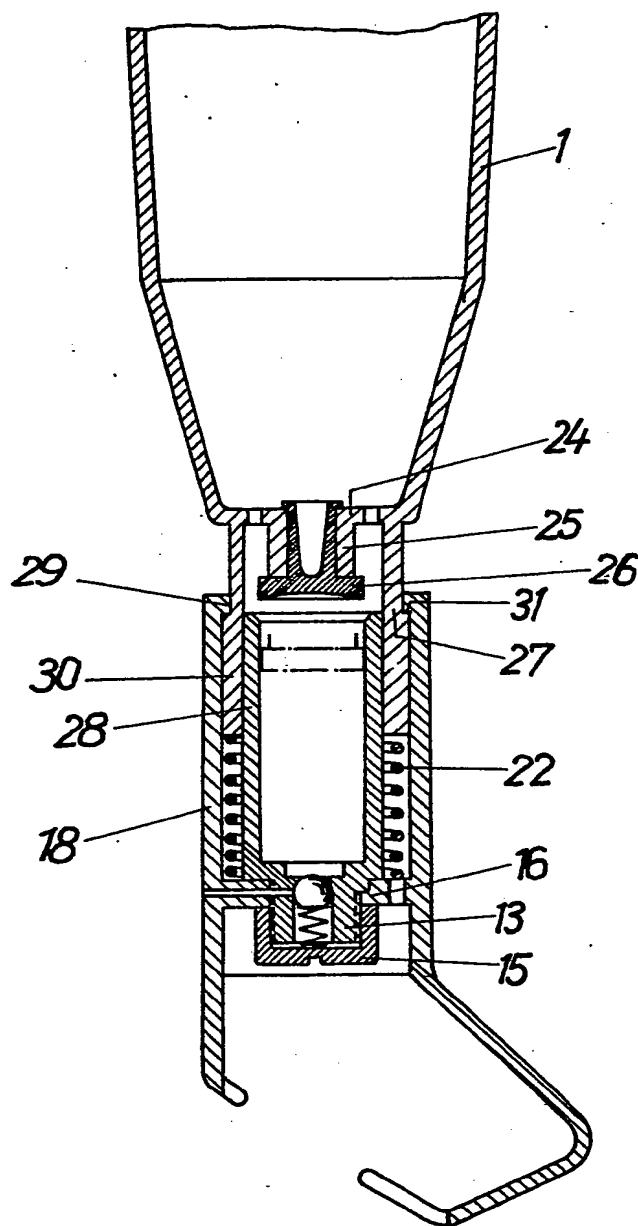


Abb. 2